**Требования к организации и проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по химии**

**1. Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий**

Олимпиадные задачи теоретического тура обычно основаны на материале 4 разделов химии: неорганической, аналитической, органической и физической.

* Из раздела неорганической химии необходимо знание основных классов соединений: оксидов, кислот, оснований, солей; их строения и свойств; получения неорганических соединений; номенклатуры; периодического закона и периодической системы: основных закономерностей в изменении свойств элементов и их соединений.
* Из раздела аналитической химии используется качественный и количественный анализ веществ.
* Из раздела органической химии требуется знание основных классов органических соединений: алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов, галогенпроизводных, спиртови фенолов, карбонильных соединений, карбоновых кислот и их производных – сложныхэ фиров, полимерных соединений; номенклатуры; изомерии; строения, свойств и синтеза органических соединений.
* Из раздела физической химии нужно знать строение вещества: строение атома имолекулы, химическую связь; закономерности протекания химических реакций: основы химической термодинамики и кинетики.

Олимпиадная задача – это единое целое. В нее входит **условие, развернутое решение, система оценивания.**

**Условия олимпиадных задач** могут быть сформулированы по-разному: условие с вопросом или заданием в конце (при этом вопросов может быть несколько); тест с выбором ответа; задача, в которой текст условия прерывается вопросами (так зачастую строятся задачи на высоких уровнях олимпиады).

Олимпиадные задачи по химии можно разделить на три основных группы: ***качественные, расчётные (количественные) и экспериментальные***.

В ***качественных задачах*** может потребоваться: объяснение экспериментальных фактов (например, изменение цвета в результате реакции); распознавание веществ;

получение новых соединений; предсказание свойств веществ, возможности протекания химических реакций; описание, объяснение тех или иных явлений; разделение смесей веществ. Классической формой качественной задачи является задание со схемами (цепочками) превращений. Схемы превращений веществ можно классифицировать следующим образом:

1) По объектам:

а) неорганические;

б) органические;

в) смешанные.

2) По типам или механизмам реакций (в основном это касается органической химии).

3) По форме «цепочки» (схемы могут быть линейными, разветвленными, в виде квадрата или другого многоугольника (тетраэдра, куба и т.д.)).

а) Даны все вещества без указаний условий протекания реакций.

б) Все или некоторые вещества зашифрованы буквами. Разные буквы соответствуют разным веществам, условия протекания реакций не указаны. (В схемах стрелки могут быть направлены в любую сторону, иногда даже в обе стороны (в этом случае каждой стрелке соответствуют два различных уравнения реакций)).

в) Вещества в схеме полностью или частично зашифрованы буквами и указаны условия протекания реакций или реагенты.

г) В схемах вместо веществ даны элементы, входящие в состав веществ, в соответствующих степенях окисления.

д) Схемы, в которых органические вещества зашифрованы в виде брутто-формул.

Другой формой качественных задач являются задачи на описание химического эксперимента (мысленный эксперимент).

В ***расчетных (количественных) задачах*** обычно необходимы расчеты состава смеси (массовый, объемный и мольный проценты); расчеты состава раствора (способы выражения концентрации, приготовление растворов заданной концентрации); расчеты с использованиемгазовых законов (закон Авогадро, уравнение Клапейрона-Менделеева); вывод химической формулы вещества; расчеты по химическим уравнениям (стехиометрические соотношения);расчеты с использованием законов химической термодинамики (закон сохранения энергии, закон Гесса); расчеты с использованием законов химической кинетики (закон действия масс, правило Вант-Гоффа, уравнение Аррениуса).

Чаще всего олимпиадные задания включают в себя несколько типов задач*,* т.е. являются ***комбинированными.***

***Методические требования к олимпиадным задачам.***

* Содержание задачи должно опираться на примерную программу содержания ВсОШ соответствующей возрастной параллели.
* В задачах необходимо активно использовать различные способы названий веществ, которые используются в быту, технике.
* Для успешного решения задачи необходимо не только и не столько знание фактического материала, сколько умение учащихся логически мыслить и их химическая интуиция.
* Задача должна быть познавательной, будить любопытство, удивлять.
* Задача должна быть комбинированной: включать вопросы как качественного, так и расчетного характера; желательно, чтобы в задаче содержался и материал из других естественнонаучных дисциплин.
* Задача должна быть интересна (не только с точки зрения занимательности). В ней должна быть «изюминка». По возможности и задачи, и вопросы должны быть составлены и сформулированы оригинально.
* Условие должно быть сформулировано четко.
* Условие не может занимать больше одной страницы печатного текста. Причем вопросы следует четко обозначать.
* Вопросы задачи должны быть сформулированы четко. На основе вопросов строится система оценивания.

**Решение задач**. Написать решение задачи не легче, чем создать само задание. Решение должно ориентировать школьника на самостоятельную работу. При этом при оценке необходимо учитывать корректность цитирования, полноту сбора информации, умение обобщать, сравнивать, анализировать, делать выводы.

Длительность теоретического тура составляет не более 4 (четырех) астрономических часов.

Проведению теоретического тура должен предшествовать инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде.

**2. Необходимое материально-техническое обеспечение для выполнения олимпиадных заданий**

В теоретическом туре олимпиады участник должен получить в аудитории бумагу для оформления решения заданий, периодическую таблицу химических элементов Д.И. Менделеева, ряд активности металлов, таблицу растворимости солей, оснований, кислот; письменные принадлежности и инженерный калькулятор должен иметь при себе.

**3. В аудиторию категорически не разрешается брать бумагу, справочные материалы, средства сотовой связи.**

**4. Критерии и методики оценивания выполненных заданий**

Система оценивания решения задачи опирается на поэлементный анализ.

Особые сложности возникают с выбором оцениваемых элементов, т.к. задания носят творческий характер и путей получения ответа может быть несколько. Таким образом, перед авторами-разработчиками ставится сложная задача - выявить основные характеристики ответов, не зависящие от путей решения. Система оценок должна быть гибкой и сводить субъективность проверки к минимуму. При этом она должна быть четко детерминированной. Как правило, составляется рекомендательная система оценивания, учитывающая, по возможности, многообразие подходов к решению.

***Рекомендации по разработке системы оценивания:***

1. Решения задачи должны быть разбиты на элементы (шаги).

2. В каждом задании баллы выставляются за каждый элемент (шаг) решения. Причем балл за один шаг решения может варьироваться от 0 (решение соответствующего элемента отсутствует или выполнено полностью неверно) до максимально возможного балла за данный шаг. Если имеются отдельные верно выполненные части решения элемента, оценка лежит от нуля до максимального балла.

3. Баллы за правильно выполненные элементы решения **суммируются.**

4. Шаги, демонстрирующие умение логически рассуждать, творчески мыслить, проявлять интуицию оцениваются выше, чем те, в которых показаны более простые умения владение формальными знаниями, выполнение тривиальных расчетов и др.

5. Суммарный балл за каждое задание («стоимость» каждого задания) не обязательно должен быть одинаковым.

Перед проверкой работ председатель жюри раздает членам жюри решения и систему оценивания. Для каждой возрастной параллели члены жюри заполняют оценочные ведомости. Проверка работ должна производиться в спокойной обстановке, исключающей спешку. Выполненное задание оценивается членами жюри в соответствии с критериями, указанными в решении задачи. Оценка выставляется в баллах. Итоговые результаты объявляются после окончания олимпиады.

Члены жюри оценивают записи, приведенные в чистовике. Черновики не проверяются. Если задание выполнено не полностью, то члены жюри обращаются к черновику работы. Черновик может быть учтен при оценке работы в пользу участника. Объем работ не регламентируется, но должен соответствовать поставленной задаче.

Результаты проверки всех работ участников олимпиады члены жюри заносят в итоговую таблицу технической ведомости оценивания работ участников олимпиады. Итоги подводятся отдельно по каждой из параллелей.

Критерии оценивания работ зависят от характера задания и приведены после каждого задания.

**5. Регистрация участников олимпиады**

Регистрация включает присвоение участникам олимпиады индивидуального кода участника. Участник не знает свой код. Этот код является единственным опознавательным элементом участника школьного этапа олимпиады, известным только ответственному сотруднику оргкомитета, осуществляющему кодирование персональных данных и хранение этой информации.

Участники олимпиады допускаются до всех предусмотренных программой конкурсов. Промежуточные результаты не могут служить основанием для отстранения от участия в олимпиаде.

Участники должны сидеть в аудитории на таком расстоянии друг от друга, чтобы не видеть работу соседа.

Обеспечивается единство возможностей для всех участников.

1. Дежурный по аудитории предлагает участникам оставить вещи в определенном месте, например, у доски.

2. Дежурный по аудитории рассаживает участников олимпиады по одному за парту.

3. Предупреждает, что работа должна быть выполнена только ручкой.

4. Дежурный по аудитории объявляет регламент олимпиады (о продолжительности олимпиады, порядке подачи апелляций о несогласии с выставленными баллами, о случаях удаления с олимпиады, а также о времени и месте ознакомления с результатами олимпиады), сверяет количество сидящих в аудитории с количеством участников в списках.

5. Титульный лист подписывается разборчивым почерком с указанием Ф.И.О. участников в именительном падеже, на самом бланке пометки не допускаются.

6. Необходимо указать на доске время начала и время окончания тура.

7. После выполнения тура необходимо собрать работы. Пересчитать по количеству участников тура.

Дежурные по аудитории не должны комментировать задания. Все вопросы по заданиям дежурные должны передавать членам жюри или предметно-методической комиссии.

В случае нарушения участником олимпиады Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников и (или) настоящих требований к организации и проведению школьного этапа олимпиады, член оргкомитета олимпиады совместно с председателем жюри составляют акт о нарушении процедуры проведения олимпиады, удаляют участника олимпиады из аудитории, результаты участника аннулируются.

Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиады по данному общеобразовательному предмету в текущем году.

Во время выполнения задания участник может выходить из аудитории только в сопровождении дежурного.

Участник не может выйти из аудитории с заданием или листом ответов.

**6. Показ олимпиадных работ, рассмотрение апелляций.**

В целях обеспечения права на объективное оценивание работы участники олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в жюри школьного этапа олимпиады. Участник олимпиады перед подачей апелляции вправе убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий. Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат. Показ работ и рассмотрение апелляций проводятся в очной форме. Рекомендуется следующий порядок проведения показа работ и апелляций. На показ работ допускаются только участники олимпиады. В аудитории должны быть столы для членов жюри и столы для школьников, за которыми они самостоятельно просматривают свои работы. Участник имеет право задать члену жюри вопросы по оценке приведенного им ответа. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов. Рассмотрение апелляции оформляется протоколами, которые подписываются членами жюри и оргкомитета.

Протоколы рассмотрения апелляции передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в протокол и отчетную документацию.

Рекомендуется вести аудио или видеозапись апелляций.

Документами по проведению апелляции являются:

* письменные апелляции о несогласии с выставленными баллами;
* журнал (листы) регистрации апелляций;
* протоколы рассмотрения апелляции, которые хранятся в течение 1 года.

Окончательные итоги олимпиады утверждаются Отделом образования администрации Новоорского района с учетом результатов рассмотрения апелляции.